

## 家庭科教諭 教員免許状更新講習（平成 28 年度）を終えて

### I 講習のねらい

本学が開講した平成 28 年度教員免許状更新講習のうち、選択領域・家庭科教諭では、講習テーマを、既制服の取扱い絵表示と被服素材のひとつである羊毛繊維に焦点をあてた。取扱い絵表示は、平成 28 年 12 月 1 日より変更することがすでに決定しているが、中・高の家庭科の教科書にその全貌はまだ掲載されていない。つぎに羊毛繊維については、光学顕微鏡を用いて繊維の側面と断面を観察し、さらに不織布の制作をおこなうことで、教科書の説明文だけでは理解しづらい繊維の特徴や性質を、実体験をとおして生徒に理解させる方法を提案した。

以上のように、本講義では基礎知識の確認をするとともに最新の情報を受講者に提供することを目的として講習を展開させた。

### II 講習の実施状況

選択領域・家庭科教諭の講習は、平成 28 年 8 月 6 日（土）、藤女子大学花川キャンパス（石狩市）において実施された。当日の概要および各時間の指導計画は、以下の通りである。

日 時：平成 28 年 8 月 6 日（土）8：45～17：00

会 場：藤女子大学 花川キャンパス 272 教室、348 教室

参加者数：合計 12 名（平成 29 年 3 月か平成 30 年 3 月に終了確認期限がある中・高家庭科現職教員と現職教員以外）

8:45 ～ 9:00 受付・集合・全体説明（272 教室）

9:00 ～10:00 1 時間目 講義①：新 JIS 取扱い絵表示について（272 教室）

10:10～11:40 2 時間目 実験：光学顕微鏡を用いた羊毛繊維の形態観察（272 教室）

11:40～12:40 昼休み

12:40～13:40 3 時間目 講義②：洗濯環境をとりまく技術の進歩  
- 羊毛繊維の事例 -（272 教室）

13:55～15:25 4 時間目 実習：羊毛繊維を用いた不織布制作（348 教室）

15:40～16:40 5 時間目 筆記試験（272 教室）

16:40～17:00 事後アンケート（272 教室）

### III 講習の内容

#### 1. 講義①：新 JIS 取扱い絵表示について（家庭）

この講義では、平成 28 年 12 月 1 日より変更が決定された取扱い絵表示について、その全貌を明らかにしようと、映像資料を用いた講義をおこなった。取扱い絵表示とは、その服にあった洗濯の取扱いに関する表示記号及びその表示方法であり、家庭用品品質表示法において既制服に取り付けることが義務付けられている。

(1) 新 JIS 取扱い絵表示について

- ①新しい取扱い絵表示について
- ②欧州を中心とした国際規格“ISO”との整合が図られるに至った経緯について
- ③新表示となることのメリット・デメリットについて

(2) 日本とドイツの洗濯文化の比較

- ①新しい表示 ISO との整合化におよそ長時間を要した理由
- ②日本とドイツの洗濯文化の紹介

2. 実験：光学顕微鏡を用いた羊毛繊維の形態観察

この実験では、光学顕微鏡を用いて、羊毛を含む 12 種類の繊維の断面と側面の形態観察をおこなった。実験を学生時代におこなった経験のある受講者もあり、進度に差がでたが、ほぼ予定通りに進行された。実験後は、繊維の形態と性質にどのような関連があるか説明した。

【器具】

光学顕微鏡，カバーガラス，スライドガラス，吸取紙，カミソリ，銅板

【試料】 12 種類 各 100% 平織

A	綿	G	アセテート
B	麻	H	ポリエステル
C	毛	I	ナイロン
D	絹	J	アクリル
E	レーヨン	K	高吸水性ポリエステル
F	キュプラ	L	防縮加工された毛

3. 講義②：洗濯環境をとりまく技術の進歩 - 羊毛繊維の事例 -

この講義では、基礎知識の確認をするとともに羊毛の最新の動向について、パワーポイントを用いた講義をおこなった。羊毛の基礎知識として、構造や特徴の他に歴史的な視点も加えたところ、これまで文系の立場から衣服について考えたことがなかった、視野が広がった、と何人かの受講者から好意的な反応が寄せられた。つぎに最新の動向として、羊毛の欠点（洗濯をすると縮む）を改善しようと、企業らが開発している防縮加工の例を紹介し、実際に加工が施された羊毛も配布した。

(1) 羊毛の歴史

- ①羊の種類
- ②人間はいつから羊毛繊維を用いるようになったか
- ③メリノ羊の特徴
- ④メリノ羊の開発の過程

(2) 羊毛について

- ①家庭科の教科書の記述内容（羊毛について）
- ②羊毛の性質
- ③羊毛の構造
- ④なぜ縮絨（フェルト化）するのか
- ⑤羊毛の長所・短所
- ⑥最近の羊毛事情（防縮加工について）

#### 4. 実習：羊毛繊維を用いた不織布制作

この実習では、前の「3. 講義②:洗濯環境をとりまく技術の進歩 - 羊毛繊維の事例 -」の内容を受け、羊毛が熱、アルカリ、摩擦の条件下において縮絨する性質を利用して不織布の制作をおこなった。この実習をとおして、羊毛がフェルト化する過程を実見することと、羊毛がなぜフェルト化するのか理解を深めることを目的とした。

##### 【材料】

羊毛 10g（色はお好み）、石鹼水（40℃程度のぬるま湯）400ml、中性洗剤（葉さじ 1）

##### 【器具】

棒状温度計、油性ペン、定規、タオル 2 枚（横長のもの）、セロテープ、鍋、コンロ、大判ビニール袋、洗浄ビン（ペットボトルの蓋に穴をあけて代用）

※手が荒れやすい人はビニール手袋着用を奨めた。

（ゴム手袋は羊毛が引っかかるので不可）

##### 【手順】

- 1) ビニールを机の上にセロテープで固定し、10cm×10cm の 1.2 倍の大きさの正方形を油性ペンで書く。
- 2) 羊毛を薄くちぎり、1) の枠内にたて、よこの順に 5 層以上置く。
- 3) 上から石鹼水をかけ、全体を濡らし十分になじませる。
- 4) 枠からはみ出した羊毛を内側に折り込む。
- 5) ビニール袋をはめた両手でフェルトを押さえるようにして、羊毛の流れに沿って指でそつと撫でる。2 分ぐらい後、表面の繊維が動かなくなったら強くこする。  
※固まっていない状態で強く擦ると模様が変形する。
- 6) 表面をつまんで全体が持ち上がる程度になったら、裏返して 5) の作業をする。  
3 回以上 5) 6) を繰り返す（6 分ほど）。
- 7) タオルで余分な水を吸い取り、フェルトに石鹼水をかけなおし、羊毛が絡みつくまで 6) 7) を繰り返す。 ※石鹼水は、40℃の状態を保つようにする。
- 8) 鍋に沸かした熱水につけ、ついで水道水でよくもむ。（熱水→冷水を 2 回繰り返す）
- 9) 完成

## 5. 筆記試験

筆記試験は60分とし2題を出題した。ひとつは3時間目の講義内容から設問し、ふたつめは1時間目から4時間目の学習内容をもとに自由記述とした。採点基準は示さなかった。

## IV 講習を終えて

藤女子大学では受講前に事前アンケートをとっており、この講義に最も多く寄せられた要望は「授業にすぐ実践できるもの」であった。修得した知識や技能をどのように活かし、工夫し、授業に盛り込むかが教員の腕の見せ所ではないかと、当初困惑し、あえてこの要望を試験問題にしてみた。ところが答えは素晴らしいものが多く、教育経験を踏まえたもの、発展性のあるもの、独創性のあるものなど、こちらが大変勉強させていただいた。さらに当日は受講者全員が講義に熱心に耳を傾け、質問も頂戴し、学びたいという熱意が伝わってきたことで、事前アンケートの「即実践」に関しては、昨今問題視されている教員の多忙化が浮き彫りとなった形であったと考える。

本講習を通じて、家庭科教員に求められる知識や技能の幅広さを改めて認識し、それゆえ他分野を引き合いに出した授業を作りだせないか、また最新の情報を社会に還元するのは、大学の存在意義のひとつと考え、講習を行う側も日々研鑽をつまねばならないと強く認識をした。

以下、受講生から寄せられた事前および事後アンケートの回答（自由記述）について、一部を抜粋する。

### 【受講者の事前アンケートより（一部抜粋）】

- ・毛玉が得意やすい素材や洗濯の際に気を付けることを、この機会に改めて学びたいです。新 JIS から読み取れる内容の理解とともに、すぐに実践に移せる内容に期待しています。
- ・洗剤成分の違いは汚れの落ち方に差が出るのか？合成洗剤と無添加洗剤ではどれだけ違うのか知りたいです。
- ・羊毛以外の繊維も、光学顕微鏡で見たいと思いました。
- ・授業に即実践できる内容をお願いします。（多数）

### 【受講者の事後アンケートより（一部抜粋）】

- ・藤女子大学出身者が多いように思う。他大学出身者も交流を深められたらと思った。自己紹介など情報交換できる場があると良い。
- ・諸外国の洗濯事情や文化的な背景なども学んだ。衣服の分野から世界のことを学ぶこともでき、視野が広がった。
- ・実習は身近なもので工夫すれば授業に取り入れることができそう。

以上、事前・事後アンケート（自由記述）の受講者の声を、次回の教員免許状更新講習に活かせるよう取り組んでいきたいと考える。

長尾 順子（藤女子大学人間生活学部）